

**THE IMPLEMENTATION OF LEARNING MODEL LEARNING
CYCLE 7E TO IMPROVE STUDENT LEARNING RESULT ON
THE COLLOID SUBJECT AT THE CLASS XI IPA
SMAN 6 PEKANBARU**

Ariska Fifiyani Sangadji La Ada¹, Rini², Johni Azmi³

Email : ariska23ika@gmail.com, rinimasril@gmail.com, johniazmi29@gmail.com

No. Hp : 082387818508

*Department Of Chemistry Education
Faculty Of Teacher Training And Education
University Of Riau*

Abstract: *The research about implementation of learning model Learning Cycle 7E has been done with purpose to improve learning result of students on the colloid subject at the class XI IPA SMAN 6 Pekanbaru. Learning model Learning Cycle 7E is cycle model that involve student actively through the 7 phase in learning process that is elicit, engage, explore, explain, elaborate, evaluate and extend. This research plan is experiment research by using Design Randomized Control Group pretest-posttest. The sample consist of two class that homogeneous, that is class XI IPA 4 as experiment class and class XI IPA 6 as control class. Experiment class constitute class that given implementation of learning model Learning Cycle 7E treatment, whereas control class that not given. The technic of data analyze used is t-test. Tabulation of data result obtained arithmetic-t bigger than table-t that is 3,43 bigger than 1,67, that can concluded that implementation learning model Learning Cycle 7E can improve student learning result on the colloid subject at the class XI IPA SMAN 6 Pekanbaru.*

Key Words: *Learning Model Learning Cycle 7E, Learning Result, Colloid.*

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 7E* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA POKOK BAHASAN KOLOID DI KELAS XI IPA SMAN 6 PEKANBARU

Ariska Fifiyani Sangadji La Ada¹, Rini², Johni Azmi³

Email : ariska23ika@gmail.com, rinimasril@gmail.com, johniazmi29@gmail.com

No. Hp : 082387818508

Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak : Penelitian tentang penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* telah dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pokok bahasan koloid di kelas XI IPA SMAN 6 Pekanbaru. Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* adalah model siklus belajar yang melibatkan peserta didik secara aktif melalui 7 fase dalam pembelajaran yaitu *elicit, engage, explore, explain, elaborate, evaluate* dan *extend*. Rancangan penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan *Design Randomized Control Group pretest-posttest*. Sampel terdiri dari dua kelas yang homogen, yaitu kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 6 sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelas yang diberi perlakuan penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* sedangkan kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji-t. Hasil pengolahan data diperoleh t-hitung lebih besar dari t-tabel yaitu 3,43 lebih besar dari 1,67, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pokok bahasan koloid di kelas XI IPA SMAN 6 Pekanbaru.

Kata kunci : Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E*, Hasil Belajar, Koloid.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting suatu bangsa, karena menjadi tolak ukur kemajuan bangsa, berbagai usaha dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia antara lain memperbaiki kurikulum, metode pembelajaran, sistem penilaian, serta sarana dan prasarana yang menunjang dalam pendidikan (Gutom dalam Cici Putri Rahmawati, 2015).

Hasil wawancara dengan salah satu guru kimia kelas XI IPA, SMAN 6 Pekanbaru merupakan sekolah yang telah menerapkan kurikulum 13 selama dua tahun terakhir. Proses pembelajaran yang diterapkan guru menggunakan metode diskusi kelompok dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran yang diterapkan mengharuskan peserta didik aktif dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat membentuk konsep materi yang diajarkan. Guru telah semaksimal mungkin menerapkan proses pembelajaran yang aktif namun ditinjau pada hasil belajar peserta didik masih ada yang tidak mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yaitu 78, disebabkan masih adanya peserta didik yang kurang berpartisipasi dan ikut andil dalam proses pembelajaran, sehingga konsep materi belum tertanam dengan baik.

Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah model pembelajaran *Learning Cycle 7E*. Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* adalah model siklus belajar yang melibatkan peserta didik secara aktif melalui 7 fase dalam pembelajaran, yaitu *elicit* (membangkitkan kembali pengetahuan awal peserta didik), *engage* (mengajak dan menarik perhatian peserta didik), *explore* (mengeksplorasi), *explain* (menjelaskan), *elaborate* (menerapkan), *evaluate* (mengevaluasi), dan *extend* (memperluas). *Learning Cycle 7E* merupakan model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis. Sardiman (2014) menyatakan bahwa konstruktivisme adalah salah satu filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan adalah konstruksi (bentukan) sendiri.

Berdasarkan apa yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang dikemukakan pada penelitian ini adalah: (1) Apakah penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pokok bahasan koloid di kelas XI IPA SMAN 6 Pekanbaru? (2) Termasuk kategori apakah peningkatan hasil belajar peserta didik dengan penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* pada pokok bahasan koloid di kelas XI IPA SMAN 6 Pekanbaru?

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* pada pokok bahasan koloid di kelas XI IPA SMAN 6 Pekanbaru dan untuk mengetahui kategori peningkatan hasil belajar peserta didik dengan penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pokok bahasan koloid di kelas XI IPA SMAN 6 Pekanbaru.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain *pretest* dan *posttest*, yang dilakukan terhadap dua kelompok kelas yang homogen. Kelas eksperimen diterapkan pembelajaran dengan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dan kelas

kontrol tanpa menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*. Desain penelitian yang digunakan adalah *Design Randomized Control Group Pretest-Posttest*.

Tabel 1. Rancangan penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	T ₀	X	T ₁
Kontrol	T ₀	-	T ₁

(Mohammad Nazir, 2003)

Keterangan :

T₀ = Hasil *pretest* peserta didik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

X = Perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*

T₁ = Hasil *posttest* peserta didik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 6 Pekanbaru kelas XI IPA semester genap tahun ajaran 2015/2016. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA SMAN 6 Pekanbaru tahun ajaran 2015/2016, yaitu sebanyak tiga kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara mengambil dua kelas yang homogen setelah dilakukan uji homogenitas, kemudian dipilih secara acak untuk mendapatkan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasilnya didapatkan kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 6 sebagai kelas kontrol.

Sebelum perlakuan, kedua kelas diberikan pretest mengenai materi yang akan diajarkan yakni koloid. Sesudahnya perlakuan diberikan posttest dengan jumlah soal dan waktu yang sama dengan pretest. Selisih antara hasil *pretest* dan *posttest* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah data yang digunakan untuk melihat peningkatan hasil belajar peserta didik.

Langkah-langkah pada model pembelajaran *Learning Cycle 7E*:

1. Setiap awal pertemuan guru menginstruksikan peserta didik duduk dalam kelompok yang terdiri dari 6 orang.
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
3. Guru memberikan apersepsi dan motivasi
4. Guru membimbing peserta didik bertanya contoh yang dipaparkan pada apersepsi dan motivasi (Tahap *elicit*)
5. Guru mengintruksikan peserta didik untuk mengamati video atau demosntrasi yang dilakukan guru (Tahap *engage*)
6. Guru membagikan LKPD dan menginstruksikan peserta didik melakukan kegiatan 1 (Tahap *explore*)
7. Guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kegiatan 1 (Tahap *explain*)
8. Guru meminta peserta didik melanjutkan kegiatan di LKPD (Tahap *elaborate*)
9. Guru mengintruksikan salah satu kelompok peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi kegiatan lanjutan pada LKPD dan memberikan contoh lain dari materi pada kehidupan sehari-hari (Tahap *extend*)
10. Guru memberikan evaluasi kepada peserta didik berupa 2 buah soal pada setiap pertemuan (Tahap *evaluate*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dapat ditinjau dari tiga aspek yaitu uji homogenitas, uji hipotesis, dan kategori peningkatan hasil belajar peserta didik. Sampel penelitian berdistribusi normal dimana $L_{maks} \leq L_{tabel}$ yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Uji Normalitas Data Materi Prasyarat

Data	Sampel	N	\bar{X}	S	L_{maks}	L_{tabel}	Keterangan
Prasyarat	1	31	72,3	11,8	0,1401	0,159	Berdistribusi normal
	2	32	67,3	14,7	0,1236	0,157	Berdistribusi normal
	3	30	57,25	16,1	0,1655	0,162	Tidak berdistribusi normal

Sampel penelitian memiliki varians yang sama yaitu sampel 1 dan sampel 2 memiliki $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,56 < 1,84$ dan memiliki kemampuan yang sama (homogen) dengan nilai t_{hitung} terletak di antara $-t_{tabel}$ dan t_{tabel} yaitu $-2,00 < 1,57 < 2,00$ yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Uji Homogenitas Data Materi Prasyarat

Kelas	n	$\sum X$	$\sum X^2$	\bar{X}	F_{tabel}	F_{hitung}	t_{tabel}	t_{hitung}	Keterangan
Sampel 1	31	2240	166000	72,3	1,84	1,56	2,00	1,57	Homogen
Sampel 2	32	2152,5	151456,3	67,3					

Hasil uji normalitas data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang ditunjukkan Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data *Pretest*

Kelas	N	\bar{X}	S	L_{maks}	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen (XI IPA 4)	31	29,03	9,57	0,1467	0,159	Berdistribusi normal
Kontrol (XI IPA 6)	32	18,13	7,8	0,12565	0,156	Berdistribusi normal

Hasil uji normalitas data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang ditunjukkan Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data *Posttest*

Kelas	N	\bar{X}	S	L_{maks}	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen (XI IPA 4)	31	88,47	6,91	0,1066	0,159	Berdistribusi normal
Kontrol (XI IPA 6)	32	66,57	11,2	0,115	0,156	Berdistribusi normal

Tabel 3 dan Tabel 4 menunjukkan hasil pengujian normalitas data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang memiliki nilai $L_{maks} \leq L_{tabel}$ yang menunjukkan data berdistribusi normal. Hasil analisis uji hipotesis penelitian disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

Kelas	N	$\sum X$	$\sum X^2$	\bar{X}	S_{gab}	t_{tabel}	t_{hitung}	Keterangan
Ekperimen	31	1842,5	113106,3	59,44	12,66	1,67	3,43	Hipotesis diterima
Kontrol	32	1550	81262,5	48,44				

Hipotesis penelitian diterima yaitu $t_{hitung} = 3,43$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,67$ (pada dk 75 dan $t_{0,95}$) dengan kategori peningkatan hasil belajar sebesar 0,84 yaitu kategori tinggi menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pokok bahasan koloid di kelas XI IPA SMAN 6 Pekanbaru.

Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pokok bahasan koloid. Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* menjadikan peserta didik aktif dan kritis, serta mampu membentuk konsep materi yang diajarkan, seperti yang dijabarkan Erwing dan Muchlis (2015) bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* merupakan model pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan berpikir kritis, logis dan kreatif. Fajaroh dan Dasna (dalam Damar Septian, 2011) menyatakan bahwa *Learning Cycle* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centred*), berupa rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisir sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat mengatasi kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif.

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* yaitu peserta didik telah dibagi kedalam 6 kelompok yang masing-masing terdiri dari 5-6 orang. Tahap-tahap model pembelajaran *Learning Cycle 7E* :

- a. Tahap *elicit* (membangkitkan kembali pengetahuan awal peserta didik), pada tahap ini guru berusaha untuk mengetahui sampai dimana pengetahuan awal peserta didik terhadap materi yang diajarkan dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari pada saat tersebut. Proses pembelajaran pada materi koloid setelah guru memberikan apersepsi dan motivasi pada kegiatan pendahuluan, kemudian guru membimbing peserta didik untuk bertanya. Pertemuan pertama pada materi koloid, guru membimbing peserta didik untuk bertanya hubungan kaitan antara campuran gula dan air dengan susu yang dipaparkan pada apersepsi dan motivasi. Respon dari peserta didik ada yang bertanya secara

- berkelompok dan ada yang hanya bergumam, belum ada yang berani bertanya dengan mengajukan pertanyaan secara individu.
- b. Tahap *engage* (mengajak dan menarik perhatian peserta didik), tujuannya adalah untuk memfokuskan perhatian peserta didik dan merangsang kemampuan berpikir peserta didik serta membangkitkan minat dan motivasi terhadap konsep atau materi yang akan dipelajari. Pertemuan pertama materi koloid, guru mengintruksikan peserta didik mengamati demonstrasi yang dilakukan oleh guru, kemudian meminta peserta didik menuliskan hipotesis secara kelompok. Peserta didik menuliskan hipotesis mereka dengan memakai waktu yang lama, karena peserta didik tidak ingin memberikan jawaban yang salah, walaupun guru telah mengatakan bahwa hipotesis tidak termasuk dalam penilaian.
 - c. Peserta didik melaksanakan tahap *explore* dengan melakukan percobaan pada materi untuk membuktikan hipotesisnya. Pembagian kegiatan pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk membentuk konsep materi. Pertemuan pertama materi koloid, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikerjakan adalah kegiatan 1 yaitu mengidentifikasi suatu larutan, koloid dan suspensi dengan guru mengamati kinerja peserta didik dalam kelompok. Guru melakukan intervensi kelas karena peserta didik belum mengerti pemakaian kertas saring.
 - d. Tahap *explain* (menjelaskan) dimana peserta didik menjelaskan kegiatan pertama pada tahap *explore*, dalam tahap ini, peserta didik dibimbing untuk membentuk konsep sementara pada materi yang diajarkan. Pertemuan pertama materi koloid, guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja pada kegiatan 1 dan meminta kelompok lain untuk menanggapi. Tanggapan dari perwakilan kelompok sama pada pertemuan pertama.
 - e. Tahap *elaborate* (menerapkan) dilanjutkan dengan meminta peserta didik melanjutkan kegiatan pada LKPD, dimana tahap ini merupakan lanjutan dari konsep sementara yang telah dibentuk pada tahap *explain*. Pertemuan pertama materi koloid, guru mengintruksikan peserta didik melanjutkan LKPD pada kegiatan 2 dan pada kegiatan 3 dikerjakan melalui kajian kepustakaan. Kegiatan 3, peserta didik mengalami perbedaan jawaban pada salah satu contoh koloid, guru memberikan penjelasan mengenai perbedaan jawaban setelah presentasi kelompok selesai.
 - f. Kemudian pada tahap *extend* (memperluas), peserta didik memberikan contoh materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, dalam tahap ini pada saat pelaksanaannya, terlihat peserta didik antusias dalam memberikan jawaban, dimana peserta didik banyak memberikan jawaban dan guru menanggapi jawaban yang diberikan serta memberikan penguatan terhadap konsep materi yang dibentuk peserta didik mengenai materi yang diajarkan. Pertemuan pertama materi koloid, peserta didik banyak memberikan contoh salah satunya keju dan ada yang memberikan pertanyaan bahwa apakah semen merupakan koloid, namun guru menanggapi dulu jawaban peserta didik.
 - g. Tahap *evaluate* (mengevaluasi) pada kegiatan penutup untuk mengevaluasi kemampuan kognitif peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Evaluasi tidak hanya dilakukan secara formatif tetapi juga secara sumatif. Pertemuan pertama materi koloid, guru memberikan 2 buah soal.

Seluruh tahapan pada model pembelajaran *Learning Cycle 7E* saling berkaitan pada setiap pertemuan. Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* memiliki hubungan yang erat dalam pelaksanaannya untuk peningkatan hasil belajar, dikarenakan model

pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbentuk siklus. Salah satu pelaksanaan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* yang paling berpengaruh pada pertemuan pertama terhadap hasil belajar peserta didik adalah tahap *extend*, karena pada tahap ini peserta didik diberikan keleluasaan untuk memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari mengenai materi koloid, dan diakhir pertemuan dibantu guru untuk membentuk konsep materi dengan diberi penguatan. Contoh tahap *extend* pada pertemuan pertama adalah peserta didik memberikan opini bahwa apakah semen termasuk koloid. Guru menanggapi jawaban dengan memberikan pernyataan bahwa kita akan mencari tahu setelah kita telah belajar sampai di materi pembuatan koloid. Tujuannya adalah agar peserta didik sendiri yang mencoba dan mencari jawaban sehingga dapat tercapai tujuan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* yaitu mengkonstruksikan pengetahuan berdasarkan pengalaman sesuai dengan pendekatan yaitu konstruktivisme.

Dalam melakukan penelitian, peneliti mengalami kendala dalam penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* yaitu pada pertemuan pertama peserta didik masih kebingungan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model tersebut, karena adanya dua kali presentasi/penjelasan pada proses pembelajaran dan kurangnya bahan bacaan yang disiapkan peserta didik sehingga membuat peserta didik menemukan beberapa kendala dalam mengerjakan LKPD.

Untuk mengatasi kendala tersebut, maka guru mengingatkan kembali kepada peserta didik untuk membawa bahan bacaan lainnya selain buku paket pada pertemuan selanjutnya dan menerangkan kembali penjelasan mengenai proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa : (1) Penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pokok bahasan koloid kelas XI IPA SMAN 6 Pekanbaru dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,43 > 1,67$), (2) Kategori peningkatan prestasi belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* pada pokok bahasan koloid di Kelas XI IPA SMAN 6 Pekanbaru, kelas eksperimen adalah kategori tinggi dengan nilai *gain* ternormalisasi (*N-gain*) sebesar 0,84 dan kelas kontrol adalah kategori sedang dengan nilai *gain* ternormalisasi (*N-gain*) sebesar 0,59.

Rekomendasi

Berdasarkan simpulan yang telah dikemukakan pada penelitian ini, maka dapat direkomendasikan bahwa penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya pada pokok bahasan koloid.

DAFTAR PUSTAKA

- Cici Putri Rahmawati, Ashadi dan Suryadi Budi Utomo. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Team Assisted Individualization (TAI) dan Learning Together (LT) terhadap Prestasi Belajar ditinjau Kemampuan Matematik Siswa pada Pokok Bahasan Konsep Mol Kelas X SMA Negeri 4 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*. 4(1):20-28. FKIP Universitas Negeri Surakarta. Surakarta
- Damar Septian. 2011. Pengaruh Model LC 7E dalam Pembelajaran Fisika terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa MAN Rembang Tahun Ajaran 2010/2011. Skripsi Tidak Dipublikasikan. FST Pendidikan Fisika UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- Erwin Hardinita dan Muchlis. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Pokok Larutan Penyangga Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Puri Mojokerto. *UNESA Journal of Chemical Education*. 4(3): 486-494. FMIPA Kimia Universitas Negeri Surabaya. Surabaya.
- Mohamad Nazir. 2003. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Sardiman. 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Rajagrafindo Persada. Jakarta.